



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206117072 U

(45)授权公告日 2017.04.19

(21)申请号 201621007934.9

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 赵郁

地址 751500 宁夏回族自治区吴忠市盐池  
县解放东街108号

(72)发明人 赵郁

(51)Int.Cl.

H02G 5/06(2006.01)

H02G 5/10(2006.01)

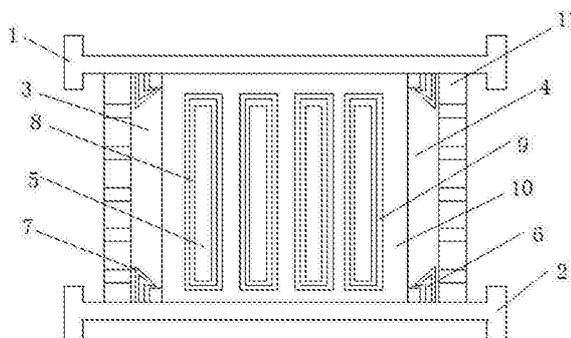
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种易装型母线槽

### (57)摘要

本实用新型公开了一种易装型母线槽,包括上盖板、下盖板、左侧板和右侧板,所述上盖板、下盖板、左侧板和右侧板所围成的空间内放置有若干导体铜排,所述上盖板和下盖板上与左侧板和右侧板的连接处设有卡扣,所述左侧板和右侧板上与上盖板和下盖板的连接处设有与卡扣配合使用的卡槽,所述上盖板和下盖板分别通过卡接的方式连接在左侧板和右侧板的上部和下部,所述导体铜排的外表面上设有绝缘保护层和矿物质耐火层,所述绝缘保护层设置在矿物质耐火层的内侧。本实用新型结构设计合理,操作安全方便,上盖板、下盖板、左侧板和右侧板通过卡接方式连接设计,使装置的安装更方便,而内部的四块铜排设计,提高导电效果,数量合理,不会产生大量的热量。



1. 一种易装型母线槽,包括上盖板(1)、下盖板(2)、左侧板(3)和右侧板(4),其特征在于:所述上盖板(1)、下盖板(2)、左侧板(3)和右侧板(4)所围成的空间内放置有若干导体铜排(5),所述上盖板(1)和下盖板(2)上与左侧板(3)和右侧板(4)的连接处设有卡扣(6),所述左侧板(3)和右侧板(4)上与上盖板(1)和下盖板(2)的连接处设有与卡扣(6)配合使用的卡槽(7),所述上盖板(1)和下盖板(2)分别通过卡接的方式连接在左侧板(3)和右侧板(4)的上部和下部,所述导体铜排(5)的外表面上设有绝缘保护层(8)和矿物质耐火层(9),所述绝缘保护层(8)设置在矿物质耐火层(9)的内侧。

2. 根据权利要求1所述的一种易装型母线槽,其特征在于:所述上盖板(1)、下盖板(2)、左侧板(3)和右侧板(4)所围成的空间的内壁设有陶瓷化硅橡胶防水防潮层(10),所述陶瓷化硅橡胶防水防潮层(10)是采用缠绕陶瓷化硅橡胶复合带的方式形成的。

3. 根据权利要求1所述的一种易装型母线槽,其特征在于:所述绝缘保护层(8)为陶瓷化硅橡胶材料制成,所述矿物质耐火层(9)的材料可以是合成云母带、氧化镁带和氧化镁填充物。

4. 根据权利要求1所述的一种易装型母线槽,其特征在于:所述左侧板(3)和右侧板(4)外侧上均匀设置有横向和纵向的散热板(11),且横向和纵向的散热板(11)相互交叉垂直设置。

5. 根据权利要求1所述的一种易装型母线槽,其特征在于:所述导体铜排(5)的数目设置为四个。

## 一种易装型母线槽

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电力输送干线,具体为一种易装型母线槽。

### 背景技术

[0002] 随着城市的飞速发展,高层建筑越来越多,建筑物用电负荷随之急剧增加,原有的电线电缆因为其容量小、分支不方便、不便于集束管理等原因,已经逐步被容量大、分支方便、集束管理方便的母线槽取代。母线槽广泛用于消防救火设备的电力输送干线及消防应急设备干线等重点项目,例如用于酒店、机场、地铁等重要工程中,因此母线槽产品的防水能力、散热能力以及安全稳定性能至关重要,我国对母线槽产品安全性能的要求也越来越高,要求确保建筑物消防的电力输送主干线在救火时间内持续供电。

[0003] 母线槽也存在着一些缺点,比如,由于母线槽之间的集束布置通常会产生较大的热量,母线槽的散热问题也是一直以来困扰母线槽研发人员的一个大难题。特别是对于中高压母线槽而言,由于此类母线槽主要是中高压的电力主干线,所以散热能力、安全性能以及是否能有效降低电能损耗是至关重要的。如果该类中高压母线槽不具备必要的散热性能,一旦母线槽中的连接导电排所产生的高温不能及时散去,就很可能带来防火安全隐患。目前市场上的中高压母线槽分为共箱式、分箱式、铜管式等等。但是上述产品均存在结构散热能力差,铜资源耗费大,温升高且电能损耗大,安全性能差,短路强度低和防水性能不佳等缺陷,并且体积庞大,安装复杂,外型不美观。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种易装型母线槽,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种易装型母线槽,包括上盖板、下盖板、左侧板和右侧板,所述上盖板、下盖板、左侧板和右侧板所围成的空间内放置有若干导体铜排,所述上盖板和下盖板上与左侧板和右侧板的连接处设有卡扣,所述左侧板和右侧板上与上盖板和下盖板的连接处设有与卡扣配合使用的卡槽,所述上盖板和下盖板分别通过卡接的方式连接在左侧板和右侧板的上部和下部,所述导体铜排的外表面上设有绝缘保护层和矿物质耐火层,所述绝缘保护层设置在矿物质耐火层的内侧。

[0006] 优选的,所述上盖板、下盖板、左侧板和右侧板所围成的空间的内壁设有陶瓷化硅橡胶防水防潮层,所述陶瓷化硅橡胶防水防潮层是采用缠绕陶瓷化硅橡胶复合带的方式形成的。

[0007] 优选的,所述绝缘保护层为陶瓷化硅橡胶材料制成,所述矿物质耐火层的材料可以是合成云母带、氧化镁带和氧化镁填充物。

[0008] 优选的,所述左侧板和右侧板外侧上均匀设置有横向和纵向的散热板,且横向和纵向的散热板相互交叉垂直设置。

[0009] 优选的,所述导体铜排的数目设置为四个。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型结构设计合理,操作安全方便,上盖板、下盖板、左侧板和右侧板通过卡接方式连接设计,使装置的安装更方便;

[0012] 2、内部的四块导电铜排设计,提高导电效果,数量合理,不会产生大量的热量,同时又可以提供较大的电量,而四块铜排非紧密排列,使机器在运作时更容易散热,提高母线槽本体的使用寿命;

[0013] 3、本实用新型散热性能强,具有良好的耐火性能和防水性能。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种易装型母线槽的结构示意图。

[0015] 图中:1-上盖板,2-下盖板,3-左侧板,4-右侧板,5-导体铜排,6-卡扣,7-卡槽,8-绝缘保护层,9-矿物质耐火层,10-陶瓷化硅橡胶防水防潮层,11-散热板。

### 具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种易装型母线槽,包括上盖板1、下盖板2、左侧板3和右侧板4,所述上盖板1、下盖板2、左侧板3和右侧板4所围成的空间的内壁设有陶瓷化硅橡胶防水防潮层10,所述陶瓷化硅橡胶防水防潮层10是采用缠绕陶瓷化硅橡胶复合带的方式形成的,所述上盖板1、下盖板2、左侧板3和右侧板4所围成的空间内放置有若干导体铜排5,所述导体铜排5的数目设置为四个,提高导电效果,数量合理,不会产生大量的热量,同时又可以提供较大的电量,而四块导电铜排5非紧密排列,使机器在运作时更容易散热,提高母线槽本体的使用寿命,所述上盖板1和下盖板2上与左侧板3和右侧板4的连接处设有卡扣6,所述左侧板3和右侧板4上与上盖板1和下盖板2的连接处设有与卡扣6配合使用的卡槽7,所述上盖板1和下盖板2分别通过卡接的方式连接在左侧板3和右侧板4的上部和下部,使装置的安装更方便,所述导体铜排5的外表面上设有绝缘保护层8和矿物质耐火层9,所述绝缘保护层8设置在矿物质耐火层9的内侧,所述绝缘保护层8为陶瓷化硅橡胶材料制成,所述矿物质耐火层9的材料可以是合成云母带、氧化镁带和氧化镁填充物,使整个装置具有良好的耐火性能和防水性能,所述左侧板3和右侧板4外侧上均匀设置有横向和纵向的散热板11,且横向和纵向的散热板11相互交叉垂直设置,大大提高了装置的散热性能。

[0018] 工作原理:首先上盖板1、下盖板2、左侧板3和右侧板4通过卡接方式连接设计,使装置的安装更方便,然后内部的四块导电铜排5设计,提高导电效果,数量合理,不会产生大量的热量,同时又可以提供较大的电量,而四块导电铜排5非紧密排列,使机器在运作时更容易散热,提高母线槽本体的使用寿命,最后散热板11相互交叉垂直设计,大大提高了装置的散热性能,而绝缘保护层8、矿物质耐火层9和陶瓷化硅橡胶防水防潮层10三层保护层设计,使装置具有良好的耐火性能和防水性能。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

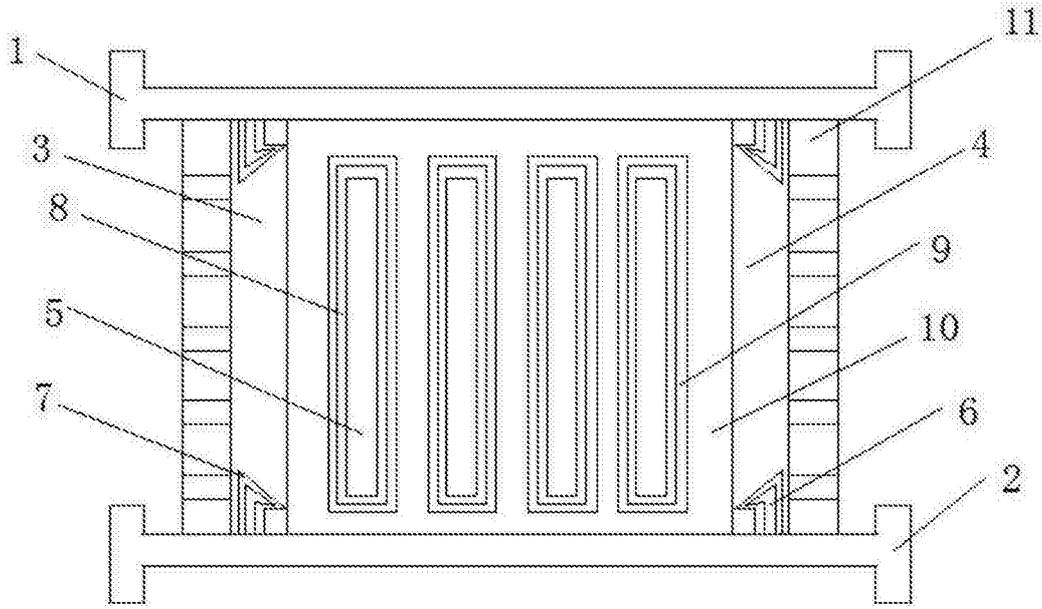


图1